TUTTO QUELLO CHE GLI ALTRI NON DICONO

2€ NO PUBBLICITÀ SOLO INFORMAZIONE E ARTICOLI

HACKER JOURNAL

n.178

www.hackerjournal.it

HACKING
HOT SPOT GRATIS



HACKING GAMES
LIBERIAMO LA PSP

MOBILE
SKYPE SUL CELLULARE

DATA RECOVERY
RECUPERARE I DATI PERSI FEATHER LINUX

PROGRAMMING
IL NOSTRO BOT CI PARLA VIA MESSENGER

HARDWARE
VIVISEZIONE DI UN PC I PEZZI GIUSTI

QUATTORD. ANNO 9 - N° 178 - 11/24 GIUGNO 2009 - € 2,00

WLF PUBLISHING

Anno 9 – N.178
11/24 giugno 2009

Editore (sede legale):
WLF Publishing S.r.l.
Socio Unico Medi & Son S.r.l.
via Donatello 71
00196 Roma
Fax 063214606

Realizzazione editoriale
a cura di BMS Srl

Printing:
Roto 2000

Distributore:
M-DIS Distributore SPA
via Cazzaniga 2 - 20132 Milano

Copertina: Daniele Festa

HACKER JOURNAL
Pubblicazione quattordicinale registrata al Tribunale di Milano il 27/10/03 con il numero 601.

Una copia 2,00 euro

Direttore Responsabile:
Teresa Carsaniga

hack·er (hãk'∂r)
"Persona che si diverte ad esplorare i dettagli dei sistemi di programmazione e come espandere le loro capacità, a differenza di molti utenti, che preferiscono imparare solamente il minimo necessario."

editoriale

HACKER JOURNAL



Outing Hacker

"Tutto inizia con un sogno: credici e potrai realizzarlo."
(Walt Disney)

Sembra incredibile ma le vicende occorse a The Pirate Bay stanno iniziando a dare i loro frutti a livello mondiale. Se, prima, i diversi movimenti pirata erano sommersi, nascosti, defilati rispetto alla società cosiddetta civile, le fasi post verdetto sono caratterizzate dal confluire di tanti piccoli movimenti e dei moti di ribellione personali in un molto più vasto movimento globale. Senza distinzione di ceto, età, sesso, religione o etnia, milioni di persone si sono scoperte "pirati", sdoganando questa parola dai suoi significati nefasti e traghettandola verso una positività mai vista prima. Grazie a quel processo sta passando il concetto che essere pirata oggi non significa andare contro la legge per trarne un tornaconto personale. Significa andare contro leggi che tutelano pochi a discapito di molti, opporsi ideologicamente a quelle strutture della società che limitano la cultura e la crescita personale e comunitaria.

L'avvenimento meraviglioso, però, non è questo. Questa fase di crescita dei "pirati" era ampiamente prevedibile. L'aspetto piacevole della questione è che, uscendo allo scoperto, quelli che si credevano singoli pirati destinati a essere isolati si sono scoperti vicini di casa. Quelli che erano piccoli gruppi di persone che si erano incontrate per caso, si sono scoperti parte di un movimento ben più ampio e finora nascosto.

Da queste considerazioni nasce l'idea dell'ambasciata pirata, da costruirsi in autonomia per formare un fronte unico, trasversale e compatto. Da queste premesse nascerà senz'altro un nuovo scontro con un mercato che, in nome del dio denaro, sacrifica le libertà personali, la cultura, la crescita sociale.

The Guilty

HACKER JOURNAL: INTASATE LE NOSTRE CASELLE

Diteci cosa ne pensate di HJ, siamo tutti raggiungibili via e-mail, tramite lettera o messo a cavallo... Vogliamo sapere se siete contenti, critici, incazzati o qualunque altra cosa! Appena possiamo rispondiamo a tutti, scrivete!

redazione@hackerjournal.it

The Pirate Embassy
Il corpo diplomatico del file sharing

I custodi del protocollo BitTorrent, ancora nell'occhio del ciclone dopo la recente condanna al Tribunale di Stoccolma il 17 aprile, irrompono in Rete e nel mondo fisico con una performance d'arte del tutto originale e aperta all'interazione col pubblico,The Pirate Embassy: *"As an Embassy our task is to represent the freedom of Internet and pirates of Internet and to promote the Kopimi way of life".* (Kopimi è il logo di The Pirate Bay, rappresentato da un VHS capovolto che sostituisce il teschio nella bandiera).

Una piramide di carta, stampabile e riproducibile in casa: ogni luogo, pubblico e privato, può diventare un'ambasciata pirata. Un messaggio semplice e un modo semplice di realizzarlo, che caratterizza lo stile e la filosofia dell'HowTo. Ma, se proviamo ad analizzarne il significato, le sue implicazioni sono forti e arrivano lontano. Internet oggi non è un'entità virtuale, ma un network che si può materializzare in ogni cosa: dal parlamento, ai meme, alle reti di cellulari, al sistema dell'arte. Proprio come la piramide. Vogliamo però fare un passo ulteriore e dare una lettura radicale di questo lavoro. La piramide che si diffonde, un oggetto deteriorabile, leggero, riproducibile, diventa una critica sottile alla forma completamente obsoleta delle strutture rappresentative esistenti, che mantengono in vita i "luoghi" delle burocrazie statali e dei poteri centralizzati. Che senso ha il permanere di questi "luoghi", se realmente potrebbero essere ovunque, come ci suggerisce l'ambasciata del Kopimi?

Naturalmente la vostra ambasciata la potete non solo scaricare, ma anche personalizzare a piacere a partire dalla matrice originaria con i simboli che vi rappresentano di più. Per contribuire all'opera, basta inviare il materiale grafico prodotto al sito http://embassyofpiracy.org/ e, oltre a entrare di default nel corpo diplomatico globale del Kopimi, aiuterete a diffonderne il messaggio. Intanto, ecco le prime stime sulla diffusione dell'Ambasciata: 300 in tutto il mondo e circa 1 milione le visite sul sito.

The Pirate Embassy viene lanciata in coincidenza alla Biennale di Venezia, che inaugura quest'anno un padiglione interamente dedicato a Internet (The Internet Paviglion: titolo descrittivo ma decisamente poco originale...). E sulla loro partecipazione al Padiglione è scoppiato un caso diplomatico, finalmente risolto il 26 maggio scorso. Infatti dopo le pressioni denunciate da TPB sul sito affiche il progetto fosse bloccato, gli ambasciatori del Kopimi hanno trovato ospitalità in laguna. Saranno i Magazzini del Sale, partner del Padiglione Internet, ad offrire loro "asilo politico" dal 3 all'8 giugno, giorni in cui si inaugura la Biennale. Ma qualcosa era nell'aria visto che Milton Manetas, artista cui è stato commissionato il lavoro del Padiglione, da tempo supporta l'ambasciata sul suo sito. A questa buona notizia aggiungiamo "Cutmi, Pastemi, Kopimi": supportare la piramide ha un valore politico e culturale intrinseco da sposare fino in fondo...

penelope.di.pixel

AMD COMPIE 40 ANNI

Se fosse una signora probabilmente non festeggerebbe questo ambito traguardo, ma invece AMD è una delle aziende più note nel mondo dell'informatica, che lo scorso anno ha adottato nella sua grande famiglia anche il produttore di schede grafiche ATI. I processori AMD sono ormai diffusi su molti computer, ma una quindicina di anni fa rappresentava l'unica alternativa al dominio WINTEL (Windows + Intel) e per questo i suoi prodotti, validi e molto economici, erano i preferiti degli hacker di tutto il mondo. Le cose sono cambiate e ormai le soluzioni AMD si contendono il mercato all'ultimo sangue contro quelle di Intel, ma onore al merito ad un'azienda che anni fa ha saputo spezzare un monopolio che sembrava destinato a durare per sempre. Auguri.



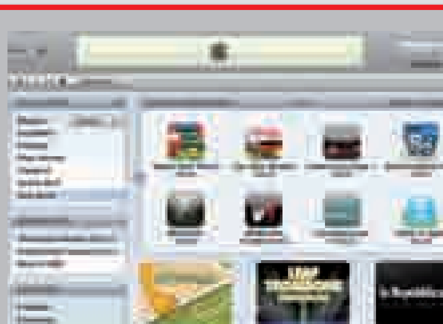
IPHONE FOR FREE
REGALO O CONTROLLO?

Il sogno di ogni studente universitario: una facoltà che oltre a corsi ed esami offre ai propri laureandi anche un bellissimo iPhone 3G. Un sogno? No, semplicemente il regalo offerto agli studenti della Aoyama Gakuin una rinomata università Giapponese. L'atto di grande magnanimità nasconde però un fine assai discutibile. Grazie al GPS integrato nelle telefonino di Apple, infatti, gli insegnati intendono controllare la presenza regolare di tutti gli studenti alle lezioni obbligatorie dei corsi di laurea. Insomma, noi ti diamo l'iPhone ma poi tu devi venire a lezione. Tralasciando considerazioni sulla violazione della privacy, sulla possibilità di fare un hacking del terminale e scorrazzare liberamente in giro, ci sono moltissimi modi in cui professori e studenti possono utilizzare un iPhone (pensate ai podcast delle lezioni), sicuramente migliori di questo scenario da Grande Fratello.



APP STORE AGGIRATO DA UN EASTER EGG

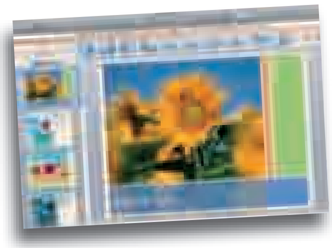
Gli Easter Egg, letteralmente "uova di Pasqua" sono dei piccoli programmi, di solito scherzi, che vengono inseriti dai programmatori nei loro prodotti e che si attivano tramite la pressione di particolari tasti o attraverso complicate procedure. Tuttavia uno di questi scherzi è riuscito nell'impresa di eludere i severi controlli dell'App Store (il portale per iPhone di Apple) e far approvare l'applicazione Lyrics. Lyrics altro non è che un visualizzatore di testi delle canzoni, ma App Store lo aveva bocciato in quanto era possibile scaricare, tra i vari brani, anche quelli che contevano parolacce. La linea di condotta di App Store parla chiaro: niente volgarità, pena la non ammissione dell'applicazione. Per fronteggiare il problema, i programmatori di Lyrics hanno inserito un filtro anti-volgarità per impedire agli utenti di scaricare canzoni che contenessero parolacce e in questo modo hanno superato i controlli di Apple. Peccato che insieme al filtro fosse presente anche un Easter Egg, un programma nascosto appunto, che permette di rimuoverlo e scaricare qualunque testo liberamente... alla faccia dell'App Store.



HOT NEWS

GLI HACKER ALL'ATTACCO DI POWER POINT

Belle le presentazioni multimediali: colorate, allegre, divertenti, ma attenzione, potrebbero riservervi brutte sorprese. Qualche giorno fa infatti Microsoft ha annunciato di aver individuato una seria falla di programmazione sia nella versione per Windows Vista che in quella per Mac OS X di Power Point 2007. In pratica il bug permetterebbe ai pirati di prendere il controllo del vostro PC semplicemente invitandovi a scaricare e avviare sul computer una presentazione appositamente modificata. Chiaramente Microsoft ha già rilasciato un patch che blocca il potenziale attacco, ma preoccupa il fatto che, a più di 2 anni dalla sua uscita Office presenti ancora il fianco ad attacchi così potenzialmente pericolosi. Ma se invece di far uscire le cose in fretta e furia, vedi Windows Vista, Microsoft curasse di più l'affidabilità dei suoi prodotti? Molti utenti, è garantito, gliene sarebbero grati.



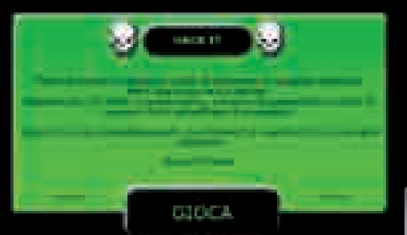
CRAIGLIST NEI GUAI: COLPA DELLE "MASSAGGIATRICI"

In Italia sono pochi a conoscere il portale Craiglist, ma negli Stati Uniti questo sito di annunci economici rappresenta uno strumento straordinario per comprare, vendere o regalare tutte le cianfrusaglie che riempiono il garage dell'americano medio. Il grande pregio di Craiglist è quello di essere assolutamente gratuito e di non avere filtri di alcun genere sulle inserzioni pubblicate. Questa sua peculiarità ha però attirato l'attenzione di molte "signorine" che hanno deciso di utilizzare il portale per farsi un po' di pubblicità: niente di nuovo per noi italiani del momento che basta aprire qualsiasi quotidiano per trovare annunci di sedicenti "massaggiatrici. Tuttavia negli States la giustizia ha intimato a Craiglist di rimuovere dal portale la sezione "Servizi erotici" in quanto ricettacolo di attività criminali. Dall'altra parte però le massaggiatrici non ci stanno e rivendicano il loro diritto di pubblicare gratuitamente e senza censura i loro annunci. Quel che è certo, è che la bagarre giudiziaria andrà avanti per un bel po'.



SIETE HACKER? PROVATELO

Ok, siete bravi con Internet, conoscete bene i linguaggi di programmazione e potenzialmente potreste violare qualsiasi portale sulla terra. Tuttavia per provare di essere un bravo hacker serve anche un sito da "abbattere", magari senza correre il rischio di venire arrestati. Hack IT (http://www.telerie-effegibi.it/daniele/default.asp?lev=1) è un portale molto carino, realizzato da Danieli Ghidoli, che vi permette di mettere alla prova le vostre doti di pirati, in 8 prove di crescente difficoltà. Lo scopo del gioco è semplice: trovare la password e passare alla schermata successiva. Per farlo potete fare qualunque cosa, dal controllo del codice, XSS, SQL injection, sniffing e molto altro: tutto è ammesso tranne gli attacchi di bruteforce. Si tratta di un giochino divertente e alla fine, se riuscirete a passare tutte le prove, vi sentirete davvero dei fenomeni.



Facebook vittima del phishing

La sottrazione di dati delle carte di credito, conti online e password per i siti di commercio elettronico è diventata una truffa all'ordine del giorno. La tecnica, oramai famosa, è quella dei phishing ovvero la creazione da parte di astuti cracker di siti web in tutto e per tutto identici a quelli della vostra banca con l'unica differenza che, quando inserite le password, queste arrivano direttamente ai pc dei criminali informatici. A finire nella trappola del phishing questa volta però sono stati molti utenti di Facebook, che si sono visti arrivare via mail un messaggio proveniente dal loro portale che li invitava a ricontrollare i loro dati: la truffa è andata così bene che gli autori sono riusciti a impadronirsi di migliaia di account del popolare portale di social networking. Anche se su Facebook non sono presenti codici di carte di credito o conti online, il furto aveva comunque una finalità economica: i criminali infatti hanno utilizzato gli account rubati per inviare tonnellate di spam a ogni contatto pubblicizzando farmaci illegali o altri tipi di prodotti ai limiti della legge.



NUOVO DS, NUOVO CRACK!

Da poche settimane è uscito il nuovo Nintendo Dsi, una versione aggiornata e arricchita del vecchio DS che ormai cominciava ad avere i suoi anni. L'arrivo del nuovo dispositivo è stato accolto con grande entusiasmo da tantissimi fan di Nintendo a partire dai produttori di flashcart per l'hacking del dispositivo! Acekard, uno dei più famosi produttori nemici di Nintendo, ha rilasciato pochi giorni dopo l'uscita del dispositivo la sua prima scheda per craccare il nuovo Dsi, chiamata DsONEi. La caratteristica incredibile di DsONEi è che pare essere resistente a qualunque modifica del firmware Nintendo metterà sul mercato nei prossimi 4 anni. La lotta di Nintendo contro i produttori di flashcart (e soprattutto contro la pirateria di giochi che genera l'uso di queste particolari cartucce) non sembra quindi conclusa con la sentenza, a favore del colosso nipponico, che aveva costretto i produttori della storica R4 a ritirare la scheda dal mercato per non incorrere in sanzioni penali. Nintendo tuttavia deve rassegnarsi: la pirateria è sempre esistita e sempre esisterà, e il nuovo Dsi non fa certo eccezione.



IL DNA? LO COMPRI SU INTERNET

È diventato l'incubo dell FBI. Non si tratta di pericolosi terroristi oppure di organizzazioni criminali: il nemico numero uno del Federal Bureau è un gruppo di sprovveduti che giocano a fare gli scienziati. Basta infatti una connessione a internet e l'indirizzo di alcuni siti (di solito situati in Paesi emergenti) per portarsi a casa una specie di kit da piccolo scienziato pazzo con tanto di DNA da far mutare. I prezzi sono davvero modici: per mettere in garage un termolavoratore per DNA, il dispositivo che serve per creare virus in laboratorio, bastano solo 59 dollari. E ne servono pochi di più per acquistare un bellissimo contenitore refrigerato ad azoto liquido! Il fenomeno, già ribattezzato Biohacking, anche se di hacking non sappiamo bene quanto abbia, sta preoccupando molto le autorità americane che, dall'inizio dell'anno, hanno già perquisito e sequestrato una ventina di laboratori fatti in casa. Le motivazioni degli scienziati fai da te sono state sempre encomiabili (trovare la cura per il cancro non sembra la loro pirma preoccupazione).Se continua così tra un po' durante serie come Dottor House o CSI apparirà forse la famosa scritta "Don't try this at home".



LA CINA, REGINA DELL'HACKING

Vi abbiamo parlato molte volte su queste pagine dell'incredibile capacità dei programmatori cinesi di bucare importanti organizzazioni in tutto il mondo, comprese le varie CIA, FBI, NSA e chi più ne ha più ne metta. Ma chi pensa che la squadra cinese sia forte solo in attacco si sbaglia di grosso. È di qualche giorno fa la notizia che il governo cinese ha messo a punto un nuovo sistema operativo a prova di hacker per proteggere informazioni segrete, piani militari e altro ancora. In realtà l'idea è piuttosto semplice: sviluppare un nuovo sistema operativo rende di fatto inutili tutti i programmi spia delle principali agenzie per la sicurezza, pensati e scritti per operare in ambienti noti come Windows, Linux, Unix. Il governo cinese ha quindi scoperto l'uovo di Colombo, inventando un nuovo linguaggio di programmazione pressoché sconosciuto a tutti gli altri Paesi del mondo. Resta comunque da vedere solo quanto tempo ci vorrà prima che gli altri governi rubino a Pechino le informazioni per sviluppare soluzioni spyware per il sistema operativo made in China.





HOT NEWS

MALWARE NEI VIDEO DI YOUTUBE

Con i pirati non si può mai stare tranquilli! È di pochi giorni fa la notizia che i laboratori di Panda Security hanno scoperto circa 5000 video contaminati da malware all'interno del popolare portale video Youtube. Secondo quanto riportato da Panda, la truffa piuttosto semplice, è data dai link di commento inseriti all'interno di alcuni video. Cliccando su questi link infatti, l'utente viene riportato ad un sito in tutto e per tutto simile a YouTube, ma che invita a scaricare un player per vedere i video. A questo punto il malware simulerà una scansione del sistema riportando un numero sconfinato di virus e invitando il malcapitato navigatore ad acquistare un particolare antivirus. Chiaramente è tutto finto, ma questa semplice truffa ha già infettato migliaia di computer sulla rete, per cui Panda ha ritenuto necessario lanciare l'allarme. Inoltre il fatto che il numero di link truffaldini sia così alto indica che i pirati hanno trovato un sistema per inserire automaticamente in ogni video tali collegamenti: un pericolo che, se non fermato in tempo, potrebbe creare molti grattacapi per i navigatori meno accorti e inconsapevoli.



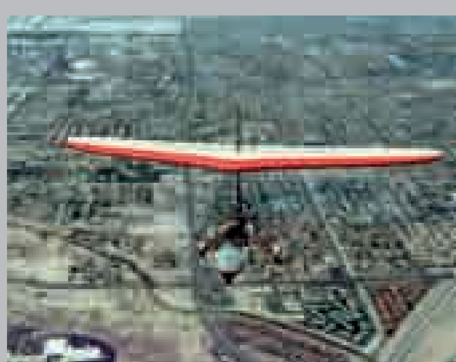
UN LAPTOP A CORDA

Vi ricordate quei pupazzi di 20 anni fa che si animavano tirando e lasciando andare una cordicella? Allora sembrava quasi un miracolo, ma si trattava solo di un semplice principio fisico per cui il movimento della cordicella si trasformava in elettricità tramite una dinamo. Una tecnologia semplice che però non ha smesso di riservarci grandi sorprese. Il nuovo laptop XO pensato per essere distribuito nei paesi in via di sviluppo utilizzerà questo sistema per ricaricare le sue batterie dove è impossibile trovare energia elettrica. La cordicella è realizzata in materiale particolarmente resistenti, la stessa fibra che compone le corde degli scalatori. La soluzione di ricarica tramite la dinamo rappresenta un'alternativa molto più valida della "manovella" utilizzata dai primi laptop per i paesi in via di sviluppo, in quanto meno soggetta a rotture e più efficace energeticamente.



GLI HACKER CANCELLANO AVSIM PER SEMPRE

Fare una copia di backup dei propri dati può essere vitale, soprattutto se abbiamo dati importanti da conservare. Questa regola vale ancora di più per chi gestisce un portale frequentato ogni giorno da migliaia di persone. Probabilmente non la pensavano così i proprietari di Avsim, il più famoso sito dedicato ai simulatori di volo. Qualche settimana fa un attacco hacker al portale infatti ha distrutto completamente tutto il materiale degli ultimi 12 anni compresa la sua unica copia di backup. In pratica i pirati non sono sono riusciti a penetrare nel server e cancellarne tutto il suo contenuto, ma, sfruttando la rete interna del provider, hanno avuto accesso anche al server di backup ripulendo anche quello da tutte le sue informazioni. Solitamente i portali hanno anche un backup solido su disco esterno, ma evidentemente i creatori di Avsim non hanno ritenuto necessario fare altre copie. Il risultato? Gli appassionati di simulatori di volo dovranno trovarsi un nuovo sito di riferimento!





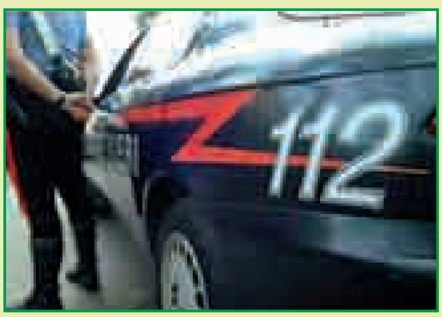
Quando suonano alla porta

Piccola guida al sequestro visto dagli occhi di chi lo subisce

La leggenda narra di campanelli che suonano alle ore più impensabili del mattino. Nella realtà, un sequestro può avvenire a qualsiasi ora del giorno o della notte. Di solito la colpa degli orari di queste operazioni non è da imputare al personale che le esegue ma ai pubblici ministeri, ai giudici oppure ai coordinatori delle forze di polizia, che hanno il compito di organizzare i sequestri e le perquisizioni.

:: Leggere, leggere, leggere!

Solitamente, una operazione di questo genere inizia con il suono del campanello di casa o dell'ufficio. Normalmente le forze di polizia si annunciano subito come tali ma non è detto: se sospettano l'esecuzione in flagrante di attività illecite, possono farsi aprire con una scusa qualsiasi. A volte possono aprire con modalità autonome qualsiasi porta e/o cancello: il modo in cui devono operare è indicato dal mandato di perquisizione. Proprio questo è la chiave di lettura di ogni operazione di polizia. Deve riportare in modo chiaro gli estremi dei soggetti del provvedimento e ne deve essere lasciata una copia al destinatario. Sul mandato devono essere indicati i termini e le modalità dell'indagine e vengono specificati, per esempio, se soggetti alla perquisizione sono solo i locali, se lo sono anche le persone che vi si trovano e le eventuali modalità di accesso ad aree particolari. È sul mandato che, deve essere indicato se gli operatori di polizia possono sfondare una porta oppure se possono requisire i computer dichiarati come personali che sono presenti in un ambiente di lavoro sottoposto all'operazione.



Non solo la Polizia di Stato è coinvolta nelle operazioni. Potremmo avere a che fare con Carabinieri, Guardia di Finanza e tutte le altre Forze dell'Ordine.

:: Passi ben precisi

Qualsiasi sia il modo in cui le forze dell'ordine iniziano l'operazione, le modalità della stessa seguono sempre un iter ben preciso. Per prima cosa deve avvenire la presentazione da parte dei tutori dell'ordine. Cartellino alla mano, almeno uno deve identificarsi con nome e qualifica. Poi può chiedere i documenti di tutti i soggetti presenti nei locali. Facciamo particolarmente attenzione a questa fase: la mancata o tardiva consegna dei documenti può esporci a denuncia penale per

aver ostacolato l'azione di polizia. Inoltre la presentazione del resto della squadra non è facoltativa: dobbiamo essere messi al corrente del grado e del ruolo di ogni componente. Non lasciamoci intimorire mai: abbiamo dei diritti garantiti costituzionalmente e nessuno ci può impedire di esercitarli. Il primo dei nostri diritti è proprio quello di poter leggere il mandato di perquisizione, eventualmente facendoci assistere dal nostro legale. A tale scopo, abbiamo il diritto di chiamare un avvocato per assisterci, bloccando la perquisizione fino al suo arrivo. Le forze dell'ordine possono iniziare l'operazione di polizia senza aspettarci ma saranno costrette, ovviamente su nostro invito, a verbalizzare che il suo inizio è avvenuto senza la presenza del nostro avvocato e senza la nostra piena comprensione del mandato. Allo stesso modo, nel caso di perquisizioni informatiche, abbiamo diritto di chiamare un tecnico che segua le operazioni. Anche la sua assenza può essere verbalizzata: operazione che, benché inutile al momento, diventerà utile nell'eventuale fase successiva del processo. Sul verbale potrebbero essere indicate anche modalità aggiuntive della perquisizione, come l'obbligo di consegnare i telefoni cellulari alle forze dell'ordine, l'obbligo di non rispondere al telefono, l'impossibilità di lasciare i locali sottoposti a ispezione e così via. Ogni mandato è differente e può contenere qualsiasi indicazione prevista dalla legge per la tutela delle prove. Se le cose vengono fatte con ordine e modalità standard, arriveremo a un punto in cui la scena non sarà più nostra e la palla passerà alle forze dell'ordine.

:: Consulente su consulente

La prima cosa da sapere a questo punto è che i consulenti al seguito degli operativi sono "forze di polizia ausiliarie": professionisti incaricati dal tribunale per compiti speciali che hanno quello status in funzione dell'operazione di polizia in corso e non sono permanenti. Ciò significa che ad acquisire i nostri computer c'è un tecnico che sa poco o nulla del nostro caso e a cui vengono date, in genere, sequenze di parole chiave da cercare. Intanto le nostre carte vengono passate al vaglio di altri tecnici ausiliari, specializzati nella materia per la quale siamo sottoposti a provvedimento. Questi, se lo desideriamo, sono obbligati a compiere le operazioni sotto il nostro sguardo vigile o in compagnia di nostri incaricati: soluzione che si consiglia di seguire perché in caso di acquisizione con modalità errate, qualsiasi prova trovata potrà essere invalidata durante il processo. Ricordiamoci che se il mandato prevede il libero accesso a qualsiasi locale o bene, non potremo fermare in alcun modo gli operatori. Lo stesso vale per i limiti personali: un eventuale computer dichiarato come personale (fatelo scrivere sul verbale!) potrà comunque essere perquisito e/o sequestrato.

:: Alla fine

Prima o poi, l'operazione di perquisizione o sequestro terminerà e ci sono dei passaggi obbligati che devono essere fatti. Per prima cosa, devono essere restituiti i beni sequestrati in via provvisoria all'inizio dell'operazione (specialmente i cellulari), a meno che tali beni rientrino dell'operazione stessa. Poi è possibile che vengano sequestrati computer, stampanti, beni di ogni genere o natura, indicati dal provvedimento di sequestro. L'importante è che il verbale riporti esattamente la lista dei beni sequestrati, con eventuali annotazioni personali e inclusi numeri di matricola e accessori: batterie, mouse, monitor e così via. Inoltre è possibile far verbalizzare dichiarazioni personali. Riavuti i documenti e una copia del verbale sottoscritta da tutti i soggetti coinvolti (capo dell'operazione sul campo, legali e consulenti), l'operazione può dirsi finalmente terminata.



È facoltà delle forze di polizia, se il mandato lo consente, di sottoporre a sequestro i locali soggetti ai provvedimenti, nel loro complesso.

10 REGOLE PIU' UNA

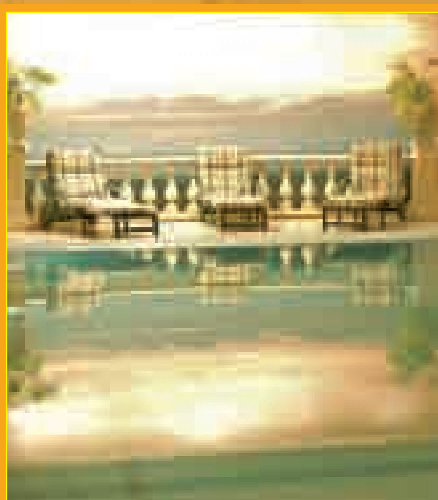
1. Mantenere la calma.
2. Presentare i documenti a chi si qualifica come "forza di polizia" e presenta il suo cartellino.
3. Leggere attentamente il mandato
4. Farsi assistere da un legale e, eventualmente, da un tecnico informatico qualificato.
5. Osservare qualsiasi avvenimento in silenzio e far verbalizzare le proprie osservazioni.
6. Controllare il materiale copiato e informarsi sui metodi di garanzia usati per dichiarare la copia conforme all'originale.
7. Non bisogna essere cortesi per forza, ma la collaborazione è garanzia di un buon trattamento durante l'operazione. Far verbalizzare la propria disponibilità e collaborazione.
8. Puntualizzare sul verbale la proprietà di ogni bene sottoposto a sequestro e/o il soggetto che ne poteva disporre.
9. Controllare attentamente il materiale sequestrato, inclusi numeri di matricola
10. Rileggere attentamente il verbale di sequestro e sottoscriverlo solo se le proprie dichiarazioni corrispondono e gli avvenimenti indicati sono realmente quelli dell'operazione compiuta.
11. Il materiale sequestrato potrebbe non essere restituito ma un sequestro fatto senza prove ci permetterà di ricorrere al tribunale per il rimborso di ogni danno subito. Lo stesso potremo fare nel caso vengano prodotti danni durante la perquisizione.



Wi-Fi gratis, in aeroporti e hotel

Con uno splendido hack diciamo addio all'autenticazione dei servizi a pagamento

Questo senso di frustrazione lo conosciamo bene tutti: arriviamo in un paese, magari straniero, nella stanza dell'hotel, e ci mettiamo subito alla ricerca di un hot spot wireless. Una volta trovato… sorpresa! Si tratta di un servizio a pagamento. E lo stesso dicasi, anzi forse è pure peggio, negli aeroporti. Qui, gli sgargianti cartelli "hot-spot" o "Wi-Fi Area" campeggiano ammiccanti, pronti a invogliarci alla connessione, col briciolo di speranza che sia gratuita. Così ci colleghiamo, per qualche secondo ci illudiamo osservando il caricamento di una pagina Web nel browser e poi spazio alla triste verità: effettivamente ora campeggia una pagina, peccato sia quella dell'operatore che chiede di pagare un balzello per collegarsi. Insomma, si fa presto a dire "hot spot", un po' meno, troppo meno, a dire "hot spot gratuito". Per cambiare questa situazione e scroccare la connessione gratis là dove è a pagamento, dobbiamo innanzitutto capire come funziona un servizio di questo tipo. È piuttosto semplice: il firewall che presiede al controllo delle connessioni da parte del server dell'hotel, o dell'aeroporto, è impostato per bloccare tutto il traffico TCP. Ciò posto, tutte le richieste Http sono quindi ridirezionate a un server di autenticazione, che ci notifica la richiesta di pagamento e relativa possibilità di effettuarlo, per esempio, con la carta di credito. In reatà, il blocco delle richieste Http non è sempre totale. Anzi, molto spesso i DNS Lookup e il traffico ICMP sono lasciati intatti. Così, li possiamo sfruttare per scavalca-



Alberghi, stazioni, sale d'aspetto e locali pubblici di ogni genere: sono molti i luoghi che oggi offrono connettività wireless.



Stazioni e aeroporti sono hot spot ideali.

re il firewall e godere comunque della connessione. Questo in linea teorica, ma in pratica? Richiamiamo per l'occasione un concetto certamente noto a molti di noi: il tunnelling, tramite DNS o ICMP. I due metodi sono molto simili, quindi prenderemo in considerazione il primo, che tra l'altro è il più efficace.

:: Passiamo alla pratica

Per effettuarlo, innanzitutto, abbiamo bisogno di un server DNS pubblico e di un altro, NON DNS, con un IP statico al quale accedere da remoto. Nel secondo andremo a eseguire NTSX (cerchiamolo su Google o direttamente su http://sourceforge.net/projects/nstx/), sulla porta 53. Ora, poniamo che il nostro dominio ha l'indirizzo www.nostrodominio.com e che il nome del server è ns.nostrodominio.com. Configuriamo quest'ultimo aggiungendo un sottodominio, del tipo tunnel.nostrodominio.com. Lo facciamo aggiungendo, alla fine del file di configurazione del server le righe:

```
;
$ORIGIN tunnel.nostrodominio.com.
@    IN   NS   ns.tunnel.nostro dominio.com.
ns   IN   A    1.2.3.4
```

Con queste istruzioni, in pratica, assegniamo l'indirizzo 1.2.3.4 al name server del sottodominio tunnel.nostrodominio.com. Posto che il server assegnato a 1.2.3.4 supporti i network device TUN/TAP, installiamo l'NSTX per Debian, con:

```
# apt-get install nstx
```

Modifichiamo /etc/default/nstx e impostiamo NSTX_DOMAIN su tunnel.nostrodominio.com, start_nstxd su yes e, infine, ifup_tun0 su yes. Definiamo quindi un'interfaccia tun0 su /etc/networknterfaces, come segue:

```
iface tun0 inet static
address 10.0.0.1
netmask 255.0.0.0
```

Avviamo il server con l'istruzione

```
# /etc/init.d/nstxd restart
```

Ovviamente, nel caso non utilizzassimo Debian, possiamo compilare il codice di NSTX, avviare il server e configurare la periferica tun0.

```
# /sbin/ifconfig tun0
tun0 Link encap:UNSPEC HWaddr 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00
     inet addr:10.0.0.2 P-t-P:10.0.0.2
     Mask:255.0.0.0
     UP POINTOPOINT RUNNING NOARP
     MULTICAST MTU:1500 Metric:1
     RX packets:0 errors:0 dropped:0
     overruns:0 frame:0
     TX packets:0 errors:0 dropped:0
     overruns:0 carrier:0
     collisions:0 txqueuelen:500
     RX bytes:0 (0.0 b) TX bytes:0 (0.0 b)
```

In questo server, ora, abilitiamo il forward, utilizzando la procedura spiegata su www.ibiblio.org/pub/Linux/docs/HOWTO/other-formats/html_single/Masquerading-Simple-HOWTO.html.
Adesso concentriamoci sul client, che dobbiamo configurare. Posto che anche la macchina assegnata al client supporti i network device TUN/TAP, installiamo NSTX anche qui.

```
# apt-get install nstx
```

Come fatto in precedenza, anche qui modifichiamo /etc/default/nstx e impostiamo NSTX_DOMAIN su tunnel.nostrodominio.com, start_nstxd su yes e, infine, ifup_tun0 su yes. Definiamo quindi un'interfaccia tun0 su /etc/networknterfaces, come segue:

```
iface tun0 inet static
address 10.0.0.2
netmask 255.0.0.0
mtu 500
```

Ora, posto che ci sia stato assegnato un indirizzo IP tramite DHCP, dovremmo conoscere quello utilizzato dal servizio. Poniamo sia xxx.xxx.xxx.xxx, e impostiamolo in /etc/resolv.conf, facendo in modo che sia il primo e unico name server presente (cancelliamo tutti gli altri). Riavviamo il client NSTX. Con Debian lo facciamo con:

```
# /etc/init.d/nstxcd restart
```

Mentre in mancanza di Debian, con

```
# nstxcd tunnel.nostrosito.com 66.77.88.99
# /sbin/modprobe tun
# /sbin/ifconfig tun0 up 10.0.0.2 netmask 255.255.255.0
```

Assicuriamoci che sia impostata un'interfaccia tun0:

```
# /sbin/ifconfig tun0
tun0 Link encap:UNSPEC HWaddr XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX
     inet addr:10.0.0.1 P-t-P:10.0.0.1
     Mask:255.0.0.0
     UP POINTOPOINT RUNNING NOARP
     MULTICAST MTU:1500 Metric:1
     RX packets:50 errors:0 dropped:0
     overruns:0 frame:0
     TX packets:0 errors:0 dropped:0
     overruns:0 carrier:0
     collisions:0 txqueuelen:10
     RX bytes:0 (0.0 b) TX bytes:0 (0.0 b)
```

Ora vediamo il gateway, con l'istruzione /sbin/route –n (è quello corrispondente all'indirizzo 0.0.0.0, sotto la colonna Gateway). Posto che il network wireless sia chiamato wlan0, non ci resta che impartire:

```
# /sbin/route del default
# /sbin/route add -host xxx.xxx.xxx.xxx gw 192.168.1.1 dev wlan0
# /sbin/route add default gw 10.0.0.1 tun0
```

Ora, il traffico DNS verrà ridirezionato su xxx.xxx.xxx.xxx, mentre tutto il resto, via tunneling DNS, su 1.2.3.4.



UN COMPUTER A PEZZI

Come valutare l'acquisto di un PC, risparmiare e vivere felici

Per alcuni corrisponde al monitor, per altri equivale al processore, altri pensano che sia uno scatolone pieno di circuiti mentre altri ancora non riescono a definirlo.
I computer sono le macchine più sofisticate create dall'uomo e quelle che assomigliano più di tutte a una forma di vita intelligente e, per molti, il loro funzionamento equivale alla magia. Non è raro imbattersi in persone che usano il computer tutti i giorni ma che non hanno ben chiaro il fatto che si tratta di un ammasso di circuiti elettronici che esegue programmi ben precisi e che le potenzialità dei migliori computer attualmente prodotti siano soltanto assimilabili a quelle di virus e batteri. La cosiddetta intelligenza dei computer consiste solo nella velocità di esecuzione di algoritmi più o meno complessi e l'assimilazione all'intelligenza umana è una questione che riguarda solo la fantascienza.
Il modo migliore per rendersi conto di questi fatti consiste nel superare quello che molti considerano, inutilmente, un tabù: aprire il proprio computer per dargli un'occhiata. Si può scoprire, in questo modo, che i circuiti al suo interno non han-

MOTHERBOARD



La scheda madre è il componente del computer su cui si innestano tutti gli altri. Le considerazioni da fare nella sua scelta riguardano il tipo di processore che può ospitare, il numero di slot in cui è possibile inserire memoria RAM, la quantità totale di RAM che può gestire e il numero (e tipo) di connessioni di cui dispone. Per esempio, è dalla motherboard che dipende il numero delle porte USB di cui disporremo, ma non dobbiamo pensarlo come a un vincolo: avere una scheda madre performante è più importante. In caso di necessità di altre porte potremo espandere la motherboard aggiungendo schede. Basta inserirle negli slot opportuni.

no proprio nulla di magico o di speciale. Sono frutto di anni di ricerche ma sono prodotti umani, spesso con più di un difetto di progettazione. Dopo l'apertura di qualsiasi computer si possono identificare facilmente alcuni componenti di base: una unità logica (processore), una o più unità di storage (memoria, hard disk, eccetera), almeno una unità di alimentazione e un sistema di collegamento tra le varie parti che può includere, a sua volta, dei sottosistemi. Attenzione: questa descrizione è valida per qualsiasi computer: dall'unità centrale di un robot al nostro PC desktop, dalla calcolatrice al palmare dell'ultima generazione.

PROCESSORE

Direttamente dipendente dalla scheda madre è il processore. Il suo scopo è quello di eseguire i programmi e oggi ne sono disponibili diversi tipi, adatti a tutte le tasche. Se disponiamo di un budget ridotto, non lanciamoci sull'ultimo modello: a parità di tecnologia, la differenza in prestazioni tra quelli più veloci e i più lenti è veramente minima. Molto più importante è selezionare un'accoppiata tra scheda madre e processore che ci permetta lo sfruttamento al top di entrambi i componenti.



:: Calcoli e memoria

Questa descrizione di componenti rispecchia fedelmente il cosiddetto computer minimo: quello che dispone dei sistemi base necessari per essere definito tale. Nello specifico dei computer da scrivania, la corrispondenza di questa descrizione consiste nell'avere un sistema composto da alimentatore, scheda madre, processore e memoria RAM. Non è un caso che siano proprio tali componenti a fare la differenza in prestazioni tra un computer e l'altro e, purtroppo, solo alcuni di questi vengono correttamente valutati per l'acquisto. A volte, causa pubblicità, si viene distratti inutilmente da parametri del tutto ininfluenti rispetto all'architettura della macchina che vogliamo acquistare. Per esempio, in tutti i cartelli pubblicitari viene reclamizzata la quantità di memoria RAM installata ma sono ben pochi quelli che danno informazioni sul tipo di memoria, sulle sue caratteristiche. Considerando che è un elemento facilmente espandibile e che in commercio si trovano oltre 10 tipi di memoria RAM, che si distinguono per dimensioni, velocità e precisione di funzionamento, l'indicazione della quantità di memoria installata è pressoché ininfluente per capire se un computer è valido o meno. Allo stesso tempo, la presenza di accessori quali webcam, tipologie di mouse a corredo, tipo di scheda audio e via dicendo dovrebbe essere un fattore del tutto secondario su cui basare una scelta: si tratta di utili accessori che possono essere sostituiti in pochi istanti. Leggermente diversa è la questione della scheda video: alcune schede integrate e pubblicizzate come ultimi ritrovati della tecnica, specialmente sui computer portatili, hanno prestazioni ridicole rispetto ad equivalenti schede dotate di memoria dedicata e la presenza o meno di

RAM

Il tipo di memoria RAM da scegliere dipende strettamente dalla scheda madre e dal processore. Inutile avere una memoria Ram velocissima se si ha una scheda madre lenta o un processore zoppicante. Allo stato dell'arte, comunque, vale la pena investire qualche soldo per disporre almeno di 2 GB. Se si hanno a disposizione anche 4 GB è meglio, a patto che il modello scelto sia funzionante alla massima velocità consentita dalla motherboard. Quantità superiori di RAM sono adatte solo per usi particolari o su sistemi a 64 bit: la maggior parte dei sistemi operativi a 32 bit non arriva a gestirne più di 4 GB.



HARDDISK



Meglio pensare subito di installare almeno due dischi. Uno veloce e di piccole dimensioni su cui installare il sistema operativo e da usare per lo swap. L'altro anche più lento, di maggiori dimensioni, da usare per ospitare i dati. Se la scheda madre lo consente, caratteristica comune a quasi tutte le motherboard di qualità, è meglio raddoppiare i dischi e usarli in mirror tra loro. In questo modo la rottura di un disco non ci impedirà di usare comunque il computer. Un investimento dal costo limitato, grazie al basso prezzo di questi dispositivi.

componenti di questo genere dovrebbe essere un fattore discriminante notevole. Altro elemento su cui la pubblicità punta tantissimo è la presenza di un processore più o meno performante. Peccato che, con l'introduzione di tecnologie multiprocessore anche nel segmento consumer, la discriminante don dovrebbe più essere la velocità assoluta ma il numero di calcoli effettuati per ogni ciclo di funzionamento. Solo in questa ottica assume un significato il numero di cicli eseguiti al secondo e misurati in MHz.

:: Dritti al cuore

Forse per associazione con il nostro essere umani, molti si convincono che il cuore di un computer sia il processore. Dopotutto è quello a svolgere i calcoli che permettono l'esecuzione dei programmi. Nella realtà delle cose, parafrasando una nota pubblicità, è possibile affermare che "La potenza è nulla senza controllo". Nel nostro caso si intende che è completamente inutile avere l'ultimo costosissimo processore uscito sul mercato se non abbiamo anche una adeguata quantità di memoria RAM, se non usiamo hard disk abbastanza veloci, se non abbiamo i programmi adatti per sfruttare la tecnologia disponibile e così via. Ne sanno qualcosa i possessori di computer a 64 bit: inutile spendere soldi se non si usano programmi a 64 bit perché il guadagno in prestazioni rispetto ai corrispondenti sistemi a 32 bit è del tutto trascurabile. Nel caso dei computer, avere il massimo delle prestazioni non dipende tanto dal processore, dalla RAM o dai dischi ma (forse) soprattutto dall'installare questi componenti di base accoppiati a una buona scheda madre. Proprio quest'ultimo elemento è quello oggi maggiormente sottovalutato e quello su cui i produttori tendono a risparmiare di più: dal punto di vista pubblicitario ha poco appeal ma dal punto di vista tecnico è fondamentale. Dalla scheda madre dipendono il tipo di processore che è possibile installare, la velocità di funzionamento della memoria RAM, la velocità massima raggiungibile dai dischi e tantissimi altri dettagli che contribuiscono a definirla come il vero cuore di un computer. Ovviamente, la motherboard non può nulla se si possiede un processore lento o si hanno colli di bottiglia clamorosi sul resto dell'hardware ma è anche vero che nessun sistema, per quanto "pompato", può superare le limitazioni della propria scheda madre. Una impossibilità talmente evidente che le prestazioni

ALIMENTATORE



Probabilmente l'alimentazione è l'aspetto più trascurato nella scelta di un computer, con la convinzione che sia solo un accessorio che serve per erogare corrente. In realtà, l'alimentatore è fondamentale perché deve fornire una corrente stabile e "pulita", garantendo che i picchi di consumo di un accessorio non tolgano alimentazione al resto della macchina. Non è un caso che la stragrande maggioranza dei danni ai componenti hardware dei computer derivi da alimentatori difettosi o troppo poco potenti. Quello della scelta dell'alimentatore è uno dei pochi casi in cui è consigliabile esagerare (senza strafare).

SCHEDA VIDEO

La scheda video è fondamentale per chi usa i videogames ma anche per l'uso normale del computer. Alcuni dispongono di schede video integrate che, con varie tecnologie, sfruttano la memoria RAM di sistema come memoria video. La scelta di componenti del genere è quanto meno sconsigliata: la peggior scheda video con memoria dedicata ha prestazioni nettamente superiori a questi. Inoltre occorre analizzare con onestà l'uso che si fa del proprio computer: se a un videogiocatore può essere utile una scheda con 512 Mb di memoria, alla maggior parte degli utenti una scheda con 128 MB è più che sufficiente. Meglio concentrarsi sul chipset, sui circuiti che compongono la scheda e che devono svolgere il loro lavoro nel miglior modo possibile.



letteralmente decollano se si prendono gli accessori montati sui computer a basso costo, tipicamente acquistati negli ipermercati, trasferendoli su una scheda madre commerciale di livello medio/alto.

:: Talloni d'Achille

Lo stesso problema si presenta valutando le dimensioni dell'hard disk invece delle sue prestazioni assolute.

La velocità di un computer, infatti, è spesso soggetta a dipendenza dalla velocità con cui l'hard disk è in grado di recuperare i dati e, a parità di costo, all'aumento di dimensioni del disco corrisponde un degrado di prestazioni causato dalla necessità di ricerca dei file interessati, dalla meccanica del disco stesso e via dicendo. Non è un caso che nel mercato consumer si trovino dischi che arrivano a 1 Tera e mezzo di spazio disponibile, mentre in ambiente server le dimensioni siano decisamente più ridotte e la stessa quantità di spazio venga resa disponibile solo tramite batterie di dischi in array.

Allo stesso tempo, con l'aumentare della velocità di rotazione, diminuisce la precisione di lettura e, di conseguenza, è impensabile trovare dischi consumer di grande dimensione che girino a 15.000 giri/secondo (una velocità adatta ai computer più performanti). Anzi: l'errata convinzione che i dischi migliori siano per forza di grandi dimensioni ha fatto sì che il mercato consumer classifichi come "performanti" dei dischi di generose dimensioni che girano a 7200 giri al secondo.

Il motivo per cui vale la pena costruirsi in casa un computer è proprio quello di evitare le scelte commerciali dei produttori, selezionando autonomamente i componenti che meglio si adattano alle nostre esigenze e bilanciandoli correttamente tra loro. Arrivare a identificare e assemblare tutti i componenti ci permetterà di avere un computer che, a parità di costo con uno acquistato in negozio già pronto, potrà avere prestazioni e un'affidabilità nettamente superiori e ritagliate sulle nostre esigenze.

IL CASE

Aspetto sottovalutato quanto quello dell'alimentatore, se non per fini estetici, il "contenitore" del nostro computer dovrebbe rispondere a criteri di ergonomia anche durante l'assemblaggio. Specialmente se ci stiamo costruendo in proprio un computer, il case deve permettere un facile accesso alla componentistica ma garantire anche un corretto flusso di aria al suo interno: tutti i componenti elettronici scaldano molto e nessuna ventola potrà mai raffreddare elementi che, per impedimenti di vario tipo (cavi e schede), non sono raggiunti dal flusso di aria.





AMBASCIATA HACKER



...la più grande
ambasciata nel mondo

Con il CD Ubuntu Rescue Remix possiamo ripristinare partizioni o recuperare singoli file da un hard disk guasto



Recupero estremo

Se una partizione del nostro disco sembra scomparsa nel nulla o dei file importanti risultano illeggibili, non disperiamoci: è possibile recuperare l'una e gli altri utilizzando un CD Live Linux, cioè un CD autoavviante che fa partire un completo sistema Linux senza richiedere alcuna installazione su hard disk. In questo articolo presentiamo il CD Live Ubuntu Rescue Remix, una versione della nota distribuzione Ubuntu espressamente pensata per il recupero di sistemi danneggiati, sia di tipo Linux sia Windows. Ecco quindi le istruzioni complete per recuperare partizioni scomparse, ripristinare file importanti da partizioni danneggiate e recuperare file cancellati per sbaglio in una partizione NTFS.

:: Creiamo il CD Live

Prima di procedere al recupero del sistema, dobbiamo avere a nostra disposizione il CD Live masterizzato. Con un Web browser andiamo dunque all'indirizzo ubuntu-rescue-remix.org/ e clicchiamo sul link "Version 8.10" posto a destra della pagina, sotto la scritta Download. Poi clicchiamo sul link "ubuntu-rescue-remix-8.10.iso" per scaricare l'immagine ISO del CD. Terminato il download, non ci rimane che masterizzare l'immagine ISO su un supporto vuoto mediante una qualsiasi applicazioni di masterizzazione: per esempio, ISO Recorder (isorecorder.alexfeinman.com/isorecorder.htm) se usiamo Windows XP o Vista come sistema operativo principale oppure K3b (k3b.plainblack.com/) se utilizziamo Linux.

:: Avvio del CD

Una volta masterizzato il CD, inseriamolo nel lettore e avviamo il computer. Dopo una manciata di secondi comparirà la schermata di avvio di Ubuntu Rescue Remix (Figura 2): premiamo Invio per avviare il sistema Linux presente nel CD. A questo punto verrà caricato il kernel e tutti i servizi necessari al funzionamento della distribuzione. Quindi apparirà il prompt dei comandi; Ubuntu Rescue Remix, infatti, non fornisce alcuna interfaccia grafica ma presenta la classica shell Unix. Se sul nostro PC è presente una comu-

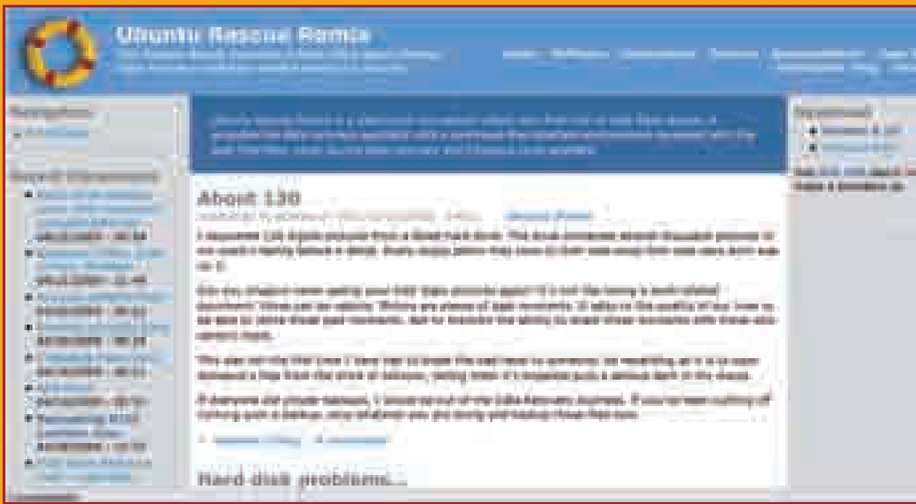


Figura 1. La pagina web di Ubuntu Rescue Remix con le informazioni sugli aggiornamenti e, a destra, i link per il download delle immagini ISO.

ne tastiera italiana, come primo comando lanciamo "sudo loadkeys it". Verrà così caricato il driver adatto.

:: Ripristiniamo le partizioni

Se vogliamo ripristinare delle partizioni che risultano scomparse eseguiamo l'applicazione testdisk lanciando il comando "sudo testdisk". Nell'interfaccia del programma premiamo Invio per selezionare la voce [Create], in modo tale da generare un nuovo file di log (ci potrà servire in seguito per recuperare informazioni sulle operazioni effettuate da testdisk). Selezioniamo con i tasti freccia l'hard disk su cui vogliamo recuperare le partizioni e premiamo ancora Invio. Nella schermata successiva assicuriamoci di selezionare la tabella delle partizioni di tipo Intel e premiamo Invio. poi, selezioniamo l'opzione [Analyse] e premiamo ancora Invio per avviare l'analisi del disco.

Nella schermata che segue verranno elencate le partizioni individuate: quelle che risultano cancellate saranno indicate con la lettera D. Ora non rimane che premere Invio per attivare la funzione [Quick Search]: il programma cercherà quindi di individuare e recuperare le partizioni. Conclusa l'operazione, se nella lista che appare sono indicate tutte le partizioni richieste selezioniamo [Write], altrimenti attiviamo la funzione [Deeper Search] per effettuare una scansione del disco più approfondita.

:: Recuperare i file

Per recuperare file da una partizione danneggiata, invece, dobbiamo effettuare due operazioni distinte: copiare i dati della partizione compromessa su un secondo supporto, quindi analizzare e recupare i dati su questo secondo disco. La copia dei dati avviene mediante il comando ddrescue.

Ecco un esempio:

sudo ddrescue -r 3 /dev/sda1 /dev/sdb1/sda1.img

Con questo comando, l'intero contenuto della prima partizione del disco sda (/dev/sda1) viene copiato nel file sda1.img presente nella partizione iniziale del disco sdb (/dev/sdb1).

Ora, possiamo utilizzare il programma foremost per tentare di recuperare il maggior numero di file dalla partizione danneggiata. Grazie al comando che segue viene analizzato il file /mnt/sdb1/sda1.img (cioè il file in cui abbia salvato, mediante ddrescue, il contenuto della partizione sda1), quindi i file recuperati vengono memorizzati nella directory /mnt/sdb1/foremost:

sudo foremost -i /mnt/sdb1/sda1.img /mnt/sdb1/foremost

:: File cancellati su NTFS

Utilizzando i potenti strumenti messi a nostra disposizione da Ubuntu Rescue Remix, possiamo tentare di recuperare dei file accidentalmente cancellati in una partizione NTFS. Innanzitutto, cerchiamo di individuare quali file risultano cancellati in una determinata partizione. Eseguiamo, per esempio, sudo ntfsundelete /dev/sda3 per controllare la partizione sda3: come output ci verrà mostrato un elenco dettagliato dei file cancellati. Poi lanciamo il comando ntfsundelete con l'opzione "-u", undelete.

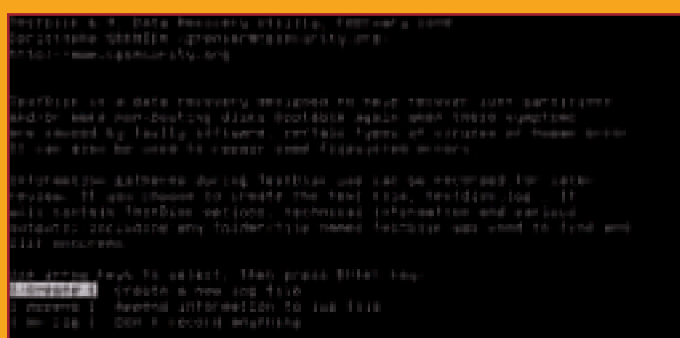
Ecco un esempio:

sudo ntfsundelete -u -d /mnt/sdb1/undelete -m *.doc /dev/sda3

Con questo comando salviamo nella directory /mnt/sdb1/undelete i file cancellati che hanno l'estensione .doc (-m *.doc) e che si trovano nella partizione sda3.



La schermata di avvio del CD Linux Ubuntu Rescue Remix.



Il programma testdisk per ripristinare le partizioni scomparse.



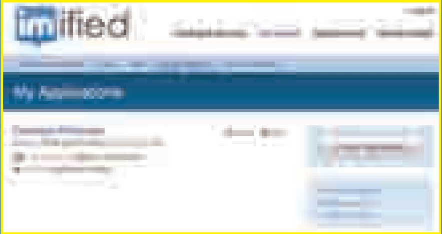
Se gli scriviamo ci risponde a dovere: un autoresponder per il nostro messenger

Specchio delle mie brame

Quando si parla di bot, si sa bene che si tratta di programmi in grado di interpretare il comportamento degli "umani" e di reagire di conseguenza. Sono famosi quelli di IRC, che popolano le chat di tutto il mondo e che permettono di implementare giochi, sistemi di download automatici e anche qualche scherzetto ogni tanto. Pochi però forse sanno che è possibile creare un bot per il nostro messenger: non interagisce con i nostri contatti, ma possiamo aggiungerlo tra essi e usarlo per diversi compiti, in base alla programmazione che gli assegnamo.

:: Un nuovo amico

Non è un add-on da installare sul nostro computer, che risponde da solo al nostro posto quando ci chiamano gli amici: è invece uno script per il Web che resta in ascolto sul canale "messenger" fino a quando non lo interpelliamo. Aggiunto tra i nostri contatti, risponderà alle nostre richieste sfruttando la chat del messenger, allo stesso modo in cui ci risponderebbe uno dei nostri amici. Ciò che possiamo ottenere da questo nuovo contatto dipende da come lo programmiamo: possiamo per esempio scrivere del codice per compiere la conversione automatica di misure o di valute, o usarlo come calcolatrice remota, tutto dipende dalla complessità del programma che scriveremo. I requisiti per l'uso di questo strumento sono la conoscenza di un linguaggio di programmazione per il Web, per esempio PHP, uno spazio Web che supporti tale linguaggio su cui porre il nostro script, ovviamente Windows Live Messenger e un account su IMified (http://new.imified.com), gratuito per l'uso privato.



Dopo aver creato il nostro bot, lo troviamo nel nostro account con la sua botkey e le statistiche d'uso.

:: La tecnologia

IMified mette a disposizione un'API per lo sviluppo di IM bots personalizzati che interagiscono con gli istant messenger più diffusi. In sostanza, si tratta di un'applicazione in grado di interpretare il protocollo di comunicazione usato da questi strumenti e di sfruttarlo per interagire con il pubblico. Per esempio, un'azienda potrebbe creare un bot evoluto per l'assistenza clienti: questi devono solo aggiungere tale bot ai propri contatti e interpellarlo con comandi o ponendo domande (tutto dipende dalla complessità del software) e ottenere in risposta l'aiuto cercato. Dal punto di vista tecnico, il nostro bot resta in ascolto sulla porta del messenger scelto in attesa di comandi; quando ne riceve uno, richiama lo script che abbiamo scritto ad hoc e gli passa tale comando in modo che il programma possa interpretarlo. Ottenuta poi la risposta dal nostro script, la inoltra attraverso il messenger e il risultato giungerà infine nella nostra finestra di chat, come se a rispondere fosse un nostro amico. Non è un procedimento complesso, ma naturalmente tutto dipende da quanto siamo abili con la programmazione script.

:: Un semplice esempio

Presupposto per poter compiere i nostri esperimenti è disporre di uno spazio Web che supporti tecnologie attive, ideali sarebbero PHP e MySQL. Apriamo quindi il browser e visitiamo l'indirizzo http://new.imified.com per creare il nostro account. Nell'occasione, dopo il primo login, studiamo la documentazione sull'API di IMified che ci verrà utile per creare il nostro bot PHP. È utile la presenza di piccoli script d'esempio, dai quali possiamo partire per i nostri esperimenti. Poniamo il caso di voler creare uno script che compia il calcolo scritto nella finestra del messenger. I parametri che il nostro bot può accettare in ingresso sono i seguenti:

userkey: una chiave univoca che identifica l'utente che sta scrivendo al bot, utile nel caso si tratti di un bot pubblico a cui possono accedere diverse persone per identificarle;

network: la tecnologia messenger usata dal nostro bot; al momento IMified supporta Jabber, AIM, MSN e Yahoo;

msg: il testo ricevuto dall'utente via servizio messenger, che va interpretato dallo script per fornire la risposta; questo parametro non tiene conto dello "stato" in cui si trova il bot e può essere usato per bot che rispondono direttamente a semplici comandi e non devono tenere conto di una posizione in un menu di scelte;

valuex: per esempio value1, value2 eccetera; questo parametro contiene il messaggio ricevuto dal bot nel punto indicato dal seguente parametro;

```
<?php
$a='';
eval("\$a=".$_REQUEST['msg'].";");
echo $a;
?>
```

step: il passo in progressione compiuto dall'utente che scrive al nostro bot; questo parametro insieme al precedente è utile per creare bot guidati da menu, un po' come i risponditori automatici via telefono ("premere 1 per...").

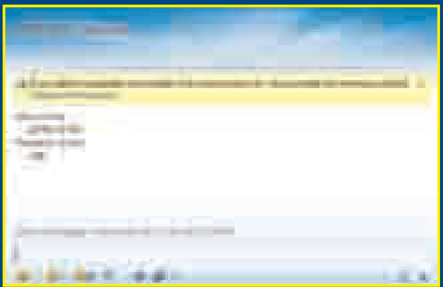
I parametri invece che il nostro bot deve passare all'API di IMified per risponderci via messenger sono i seguenti:

botkey: il codice univoco che identifica il nostro bot, che viene assegnato da IMified quando lo creiamo;

apimethod: il parametro deve essere impostato a send per inviare messaggi;

userkey: la chiave univoca che identifica l'utente che deve ricevere il messaggio;

msg: il messaggio da inviare.



Il piccolo script di Codice 1 in azione: ha qualche problema con le addizioni, ma funziona!

Possiamo quindi creare il nostro bot facendo clic su Add one nella pagina del nostro account di IMified. Dovremo compilare alcuni campi nel modulo che ci viene proposto, che è ben spiegato anche se solo in inglese. Inizialmente, il bot sarà attivo sulla rete Jabber/Gtalk, ma in seguito possiamo aggiungere altre reti (per il nostro esempio aggiungiamo MSN). È importante disporre già di un account per il bot sulla rete scelta, se non l'abbiamo dovremo crearlo. Aggiungiamolo anche, già che ci siamo, ai nostri contatti messenger.
Una volta creato il bot su IMified, gli viene assegnata una chiave univoca, che possiamo vedere nella pagina del nostro account: ci servirà per scrivere il programma PHP. Codice 1 riporta il programma del semplice bot che risponde ai nostri messaggi compiendo i calcoli che gli abbiamo dato in pasto (ha dei problemi con le addizioni: chi riesce a sviluppare un bot completo per risolverli?).

:: Conclusioni

Uno strumento come questo può essere utile e divertente, a patto che spendiamo un po' di tempo a studiare bene il bot e a scrivere codice efficiente. Qui abbiamo creato un semplicissimo script che nulla fa se non trovare il risultato di qualche calcolo, ma le possibilità sono davvero infinite.



Trasformiamo un hard disk multimediale in un piccolo server Linux

Come ti apro il cubo

Fra le novità dello scorso Natale gli hard disk multimediali hanno riscosso un discreto successo: crollato infatti il prezzo dei dischi fissi, questi apparecchi hanno finalmente cominciato ad offrire prestazioni più che dignitose pur rimanendo alla portata di tutte le tasche. Fra le varie funzioni a disposizione ricordiamo la possibilità non solo di riprodurre divx, mp3 e foto, ma anche la visione e la registrazione della TV analogica e digitale terrestre, insieme alla condivisione di file in rete (cablata o wireless secondi il modello) e al supporto per le radio in streaming. Ciò che accomuna diversi di questi prodotti, indipendentemente dalla marca e dal modello, ne rappresenta anche la caratteristica più interessante: essi funzionano infatti grazie ad una distribuzione Linux “ad hoc”, che noi possiamo modificare per assumere il controllo totale sul sistema.

:: Dati tecnici

L’hard disk multimediale su cui abbiamo deciso di sperimentare è il Movie Cube Q800. Cercando informazioni su Internet, abbiamo scoperto che il “cubo” si basa sul chipset RTD1261 della Realtek e che sul sito rtd1261.wikidot.com compare una lunga lista di prodotti compatibili, tutti accomunati dallo stesso chipset. Il sito fornisce inoltre collegamenti alle versioni aggiornate del firmware ufficiale, insieme a una lunga serie di hack che possono essere effettuati sui cubi. Su un forum specializzato nei Movie Cube, www.mhdworld.com/modules/newbb/index.php?cat=7, impariamo che il firmware non è altro che una serie di file immagine concatenati fra di loro, corrispondenti a partizioni che è possibile aprire e modificare. È in effetti possibile operare sul cubo in due modi diversi: in tempo reale, collegandosi ad esso via rete, oppure modificando direttamente il firmware.

:: Accediamo al sistema

Il primo metodo ha un limite: le modifiche effettuate durano solamente finchè non viene spenta la macchina. Ha però il vantaggio di essere molto più semplice e utile dal punto di vista didattico, quindi cominceremo proprio collegandoci al nostro cubo. Il modello Q800 dispone di connettività wireless ed è stato molto semplice riuscire a trovare il suo



Un Movie Cube “nudo”: tutta la potenza di Linux in un sistema poco più grande di un normalissimo hard disk esterno.



Quando la TV è accessibile via PC la si può vedere in tanti modi diversi... Ad esempio in formato ASCII!

indirizzo IP: è sufficiente aprire il menu di setup e selezionare Network per vedere le impostazioni di rete. Ottenuto l'indirizzo IP, possiamo collegarci via telnet: possiamo autenticarci come root, specificando la password "MeLE". In alcune versioni del firmware la password è addirittura vuota. Ora possiamo sbirciare nel sistema: si tratta sostanzialmente di una versione minimale di Linux che come shell usa BusyBox (www.busybox.net), grande a malapena una dozzina di MB, contenente lo stretto indispensabile per far girare le applicazioni necessarie al cubo. La cartella /usr/local/bin contiene i principali file eseguibili, in particolare DvdPlayer che si occupa praticamente di tutto. I suoi creatori, pur avendolo basato su software open source, lo stanno ancora mantenendo "chiuso", violando la licenza GPL che accompagna il resto del sistema. In /usr/local/etc ci sono diversi file di configurazione che possono essere personalizzati. In particolare, modificando smb.conf possiamo condividere in rete tutte le cartelle che vogliamo. In /usr/local/etc/hdd possiamo accedere alle diverse partizioni del disco. In dvdvr troviamo i programmi registrati dalla TV, in livepause il buffer usato per il time shift, e in volumes la partizione condivisa via Samba e USB.

TV LIVE

Per vedere la TV in streaming è sufficiente modificare il file /usr/local/etc/smb.conf, aggiungendo la cartella "livepause" all'elenco di quelle condivise via Samba:

```
[livepause]
    guest ok = yes
    comment = Livepause
    path = /usr/local/etc/hdd/livepause
    writable = no
    read only = yes
```

Samba però non è il metodo migliore per trasferire file: in una rete wi-fi potreste quindi vedere il video a scatti se non impostate su mplayer un file di cache abbastanza grosso. Per ovviare a questo limite condividiamo la cartella via Web: tutti i dettagli sono disponibili all'indirizzo http://rtd1261.wikidot.com/tweaking-the-official-firmware#toc10.



EMTEC MovieCube eXTender è la soluzione ideale per chi desidera personalizzare il firmware del proprio MovieCube.

:: La TV in streaming

La funzione time shift offerta dal Movie Cube consente di mettere in pausa in qualsiasi momento una trasmissione televisiva in diretta. Per fare questo il cubo non fa altro che registrare su disco il programma... dando a noi la possibilità di vederlo via rete con un PC! Per abilitare questa "funzione non documentata" dobbiamo semplicemente condividere la cartella in rete poi potremo aprire il file dtvLivePause_R00.ts con un programma di riproduzione video.

:: Personalizziamolo!

La distribuzione Linux presente sul Movie Cube è veramente minimale e la versione di BusyBox installata è limitata a pochi comandi. Installare nuove applicazioni non è banale, in quanto l'architettura mipsel su cui si basano questi sistemi non consente di eseguire programmi compilati per PC. La comunità raccolta attorno a questi prodotti però è molto attiva e ha condiviso diversi pacchetti già pronti da usare: per esempio con rtd1261.wikidot.com/tweaking-the-official-firmware possiamo installare un server FTP, un client Torrent o un ambiente di sviluppo con cui compilare le nostre applicazioni preferite. La soluzione più creativa e, al tempo stesso, quella che offre maggiori possibilità di personalizzazione, consiste nell'usare una distribuzione Linux ad hoc. Bisogna salvare sul disco condiviso un file immagine con la distribuzione e montarla nel filesystem corrente. Avremo accesso a un sistema tutto nuovo in cui installare i programmi che desideriamo.

EXT2

Per utilizzare Debian nel nostro sistema, dobbiamo scaricare il file immagine ext2 dal seguente post: http://emprex-me1.blogspot.com/2008/03/setup-me1-as-bt-downloader.html. In seguito:

- estraiamo i file rar e copiamo il file ext2 all'interno della cartella condivisa
- eseguiamo i seguenti comandi:

```
cd /usr/local/etc/hdd/volumes/HDD1/
tune2fs -j ./debin-4g.ext2
mkdir debian
mount debin-4g.ext2 debian
chroot debian
mount -t proc proc /proc
mount /dev/hda1 /mnt/hda
```

Ora possiamo installare nuovo software nella distribuzione, per esempio MLDonkey (http://www.hwupgrade.it/forum/showthread.php?t=1849901&page=29).

:: Aggiorniamo il firmware

L'aggiornamento del firmware è il modo più avanzato per personalizzare il nostro MovieCube: pur essendo più complesso, infatti, ha il vantaggio di rendere permanente ogni nostra modifica. Deciso come cambiare il sistema, possiamo usare un tool chiamato MovieCube eXTender (sites.google.com/site/moviecubedev) per scomporre il firmware nelle partizioni che lo compongono, montare queste ultime sul nostro sistema e modificarle come preferiamo. Al termine dovremo semplicemente ricomporre il firmware e installarlo sul nostro MediaCube. Di nuovo, l'unico limite è la nostra fantasia.



UNA NUOVA STONEHENGE

Perché è stato eretto Georgia Guidestones? Chi lo sa non parla e le iscrizioni non aiutano

Il monumento più strano d'America si trova nella parte nord-est dello Stato della Georgia. Sono quattro enormi blocchi di granito levigato che sorgono dal terreno a formare, vista dall'alto, una X che supera i cinque metri. Ogni blocco supera le venti tonnellate e i quattro blocchi sorreggono una quinta pietra, che supera le dodici tonnellate.

Nessuno sa esattamente chi lo abbia commissionato e perché. Gli unici indizi sono una piastra metallica fissata al terreno, che spiega come interpretare le sporgenze e i buchi incisi sui blocchi e una serie di iscrizioni incise nei blocchi stessi.
Le iscrizioni sono in otto lingue: inglese, spagnolo, russo, cinese, arabo, ebraico, hindi e swahili e contengono messaggi generici come GUIDE REPRODUCTION WISELY_IMPROVING FITNESS AND DIVERSITY, oppure PRIZE TRUTH-BEAUTY-LOVE-SEEKING HARMONY WITH THE INFINITE.

:: Un orologio di pietra

Chiunque abbia costruito Georgia Guidestones sapeva bene quello che faceva. Il monumento segue con precisione il cammino del sole, un po' come accade con il famoso complesso di Stonehenge in Inghilterra.



Joe Fendley, l'uomo che ha costruito il monumento praticamente su commissione di un perfetto sconosciuto.

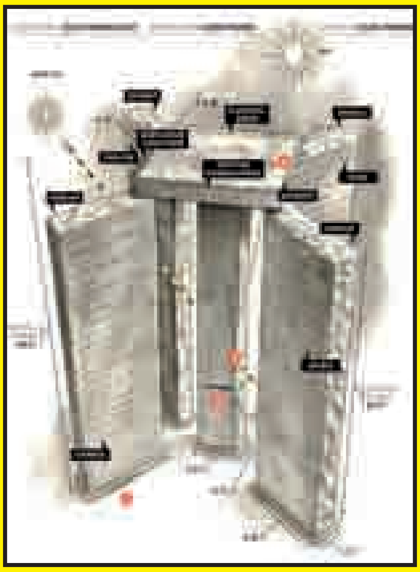
Ma nessuno sa chi lo abbia costruito. Georgia Guidestones è nato nel 1979 quando un distinto signore con i capelli grigi, presentatosi come Robert C. Christian, si è rivolto alla Elberton Granite Finishing per commissionare il monumento. Nella contea di Elbert nessuno aveva mai richiesto pietre lavorate di dimensioni simili. Christian spiegò che le enormi lastre di pietra dovevano essere incise e servire da bussola, calendario e orologio. Soprattutto avrebbero dovuto resistere anche a eventi catastrofici, per guidare eventuali esseri umani sopravvissuti alla ricostruzione della civiltà. Joe Fendley, presidente della Elberton, scaricò Christian chiedendogli di recarsi prima alla banca del posto, perché non avrebbe lavorato senza essere sicuro di ricevere il suo compenso.

:: Identità segreta

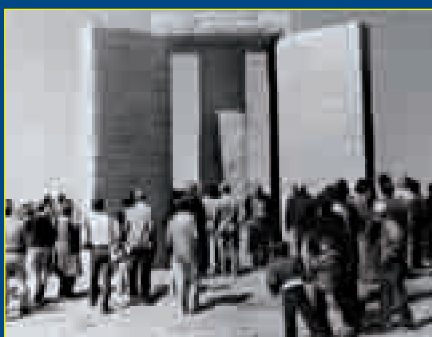
Lui non fece una piega e visitò Wyatt Martin, presidente della Granity City Bank, che all'inizio pensò a un mitomane

GUIDESTONES COME STONEHENGE

Le grandi lastre di pietra di Georgia Guidestones sorgono sul punto più alto della contea di Elbert e sono orientate per seguire il corso del sole. In corrispondenza di equinozi e solstizi, i visitatori posizionati a ovest di una apposita fessura orizzontale possono vedere il sole sorgere. Un altro foro nel pilastro centrale, permette guardando dal lato sud di centrare la Stella Polare. Sempre sul pilastro portante, la luce proveniente a mezzogiorno da un foro presente sulla pietra di copertura indica il giorno dell'anno. Non è difficile individuare Georgia Guidestones con Google Maps o Google Earth. Si può partire dal link di Panoramio www.panoramio.com/photo/1846806. Se abbiamo il plugin di Google Earth installato, vedremo il luogo direttamente dal browser!



e gli disse che, senza conoscere la sua vera identità, non gli avrebbe dato ascolto. Christian fu molto paziente: dichiarò che "il suo gruppo" aspettava quell'occasione da oltre vent'anni e raggiunse un accordo. Avrebbe rivelato la sua vera identità a Martin solo in cambio di un accordo di riservatezza assoluta. Inoltre tutti i documenti sul progetto sarebbero stati distrutti una volta terminata la costruzione. Passò il weekend e il banchiere Martin telefonò a Fendley: l'uomo che si era presentato sotto il falso nome di Robert C. Christian aveva depositato diecimila dollari sul conto acceso per finanziare i lavori. Si poteva solo iniziare a lavorare.



Stonehenge, l'osservatorio astronomico più antico del mondo, ha sfidato i millenni. Georgia Guidestones è nato nel 1980. Quanto sarà in grado di durare?

:: Geroglifici/Equinozio

"Christian" acquistò per cinquemila dollari un lotto di terreno rialzato e molto visibile da ogni direzione, proprietà di tale Wayne Mullinex, che ebbe oltre al denaro il permesso perpetuo di pascolo per i suoi animali e l'appalto per le fondamenta delle Guidestones. L'impresa fu impegnativa: oltre alle lingue già dette le iscrizioni andavano realizzate anche in geroglifici egizi, greco classico, sanscrito e caratteri cuneiformi. Le traduzioni vennero chieste alle Nazioni Unite e venne convocato un astronomo dall'Università della Georgia per allineare perfettamente l'installazione.
Nessuno vide più Christian, che scriveva a Martin sempre da città diverse e che poche settimane dopo gli chiese di trasferire la proprietà del terreno e del monumento alla contea di Elbert. Intanto gli abitanti, dalle forti tradizioni religiose, mormoravano attorno al mistero della costruzione gigantesca. Si parlava di adoratori dell'occulto, sette sataniche, e addirittura di sacrifici.
Georgia Guidestones fu inaugurato il 22 marzo 1980, in occasione dell'equinozio di primavera. È diventato subito una attrazione turistica che richiama gente da ogni parte del mondo e il luogo di raduno di outsider come comunità di streghe di Atlanta o sedicenti ufologi; ma il mistero vero resta l'identità di Robert C. Christian, che finora ha beffato tutti gli investigatori. La conosce solo, forse, Wyatt Martin, il banchiere, che oggi ha 78 anni e tutta l'intenzione di portare il segreto nella tomba, tenendo fede fino all'ultimo all'accordo preso.

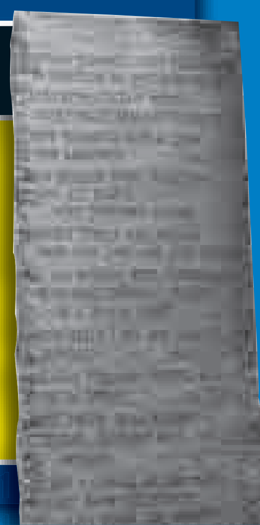
Dave Nool

IL MESSAGGIO

Questa è la traduzione integrale del messaggio inciso su Georgia Guidestones per sfidare i secoli. A chi dovrà servire?

"Mantenere l'umanità sotto i 500 milioni di persone in perpetuo equilibrio con la natura; guidare con saggezza la riproduzione, migliorando la diversità e la robustezza; unire l'umanità sotto una nuova lingua viva; governare passione, fede, tradizione e tutte le cose con ragione temperata; proteggere popoli e nazioni con leggi eque e corti giuste; lasciare alle nazioni le leggi interne e risolvere le dispute tra nazioni in una corte mondiale; evitare le leggi banali e i politici inutili; equilibrare i diritti personali con i doveri sociali; premiare verità, bellezza, amore… cercando l'armonia con l'infinito; non essere un cancro sulla terra / lasciare spazio alla natura / lasciare spazio alla natura."

Yoko Ono, la vedova di John Lennon, nel 1993 ha composto una canzone dal titolo Georgia Stone in cui cita gli ultimi versi di questo testo.



PSP: col crack è meglio



Un downgrade... e il gioco, in tutti i sensi, è fatto

Partiamo da una considerazione semplice ma importante: perché crackare una console Sony PSP? La risposta è altrettanto diretta e facile: per farci girare tutto il software che vogliamo. E questo non significa (necessariamente...) videogiochi scaricati dalla rete, per il gioiello portatile di Sony, ma anche programmi che altrimenti non potrebbero funzionare. Questo perché la console adotta un sistema di riconoscimenti dei codici "certificati", cioè quelli approvati da Sony. Se non è riscontrata alcuna certificazione, il codice non è eseguito e buonanotte ai nostri sogni di poter utilizzare distribuzioni di Linux, programmi di grafica, giochi sviluppati da programmatori indipendenti, e compagnia cantante.

:: Questione di downgrade

La Sony PSP, come ogni macchina evoluta, è dotata di un proprio sistema operativo, detto "firmware". Ci sono varie versioni di firmware, a seconda di quando è stata commercializzata la PSP che utilizziamo, e naturalmente è possibile aggiornare la propria versione, tramite i file scaricabili gratuitamente sul sito ufficiale. Anzi, a dirla tutta, è Sony a spingere per l'aggiornamento, aggiungendo nuove funzioni accessorie. In realtà, dietro a queste si celano anche continui "ritocchini" ai sistemi di protezione dai cracking. Che fare, dunque? Innanzitutto, stabiliamo che versione del firmware abbiamo, con l'apposito menu (la posizione del menu varia in base alla versione di firmware, ma è facilmente accessibile) Fatto questo, si passa procedura di downgrade. Dobbiamo, cioè, riportare il firmware a una versione precedente, scevra delle tecnologie anti-cracking messe in opera da Sony. Mentre, per più recenti versioni del firmware (in particolare la 5.50), si tratta di una procedura ancora in fase sperimentale e molto rischiosa, per quelle dalla 3.50 e precedenti si tratta di operazioni ormai facili da eseguire. E, soprattutto, ben collaudate e quindi sicure.

:: Versione 3.50

Per eseguire il downgrade, assicuriamoci di avere una copia originale del gioco Lumines e il firmware originale Sony versione 1.5.



SmashGP non è altro che una versione squisitamente 2D, veloce e ben programmata, del grande classico, amato da tutti i retrogamer, "Smash Bros Melee".

Se la versione del firmware è la 3.10 o la 3.40, conviene effettuare l'aggiornamento a quella 3.50 e poi procedere come segue. Scarichiamo il Downgrader for 3.50 firmware da www.noobz.eu. Colleghiamo la console al PC, tramite la porta USB. Apriamo il file scaricato (è un archivio ZIP) e copiamo la cartella MS_ROOT che troviamo al suo interno, nella schedina di memoria della PSP (ne abbiamo una, vero?). Rinominiamo il file del firmware 1.5 in UPDATE.PBP, e copiamolo nella sotto-cartella GAME/UPDATE della schedina della console. Scolleghiamo la console dal computer e impostiamo come lingua l'inglese. Spegniamo completamente la PSP, poi riavviamola, inseriamo il disco di Lumines e avviamo il gioco. A questo punto, carichiamo il file di salvataggio del gioco. Se tutto va per il meglio la console si riavvia, compare una schermata blu e, quindi, possiamo procedere col downgrade vero e proprio. Selezioniamo il menu Gioco/Memory Stick e avviamo l'aggiornamento del firmware. Se richiesto, confermiamo l'aggiornamento del software di controllo della scheda madre. Infine, premiamo il tasto X, fino alla fine del downgrade. Per la conferma finale, premiamo il tasto "cerchio" e, dopo il riavvio, l'operazione può dirsi conclusa.

:: Versione 2.80

Seguendo una procedura simile a quella vista per il firmware 3.50, procuriamoci innanzitutto il v2.80 Downgrader, scaricabile da www.noobz.eu. Apriamo l'archivio ZIP, estraiamo la cartella MS-ROOT che ci troviamo all'interno, e copiamola nella schedina di memoria della console. Rinominiamo il file del firmware 1.50 in UPDATE.PBP e copiamolo nella cartella GAME/UPDATE della schedina. Spegniamo e riavviamo la console, quindi procediamo col downgrade seguendo le semplici istruzioni (si tratta in buona sostanza di premere sempre X). Una schermata blu finale sancisce il termine del downgrade.

:: Versione 2.5, 2.6 e 2.71

L'incredibile e abilissimo hacker spagnolo Dark Alex (www.dark-alex.org) ha rilasciato numerosi downgrader, molto semplici da utilizzare, per queste versioni di firmware della console portatile di casa Sony. Basta cercare in rete stringhe del tipo Downgrader 2.71 Dark Alex, per trovare, per esempio, i link dove scaricare quello per il firmware 2.71. L'utilizzo, come detto, è molto semplice: si tratta di collegare la PSP al computer, quindi installare il software (i downgrader di Dark Alkex, infatti, sono forma di software per PC) e avviarlo. L'unica difficoltà può derivare dall'utilizzo dello spagnolo come lingua ufficiale di alcune versioni di questi downagrader (altri sono in inglese), ma basta leggere le istruzioni con un po' di attenzione, specificando la versione di firmware desiderata e l'unità corrispondente alla scheda di memoria della PSP, e si esegue un facile e veloce downgrade.

:: E adesso?

Il downgrade, di fatto, corrisponde allo "sblocco" della console. Da questo momento, infatti, possiamo installare applicazioni homebrew nella schedina, ed eseguirle senza problemi. Se siamo alla ricerca di un homebrew di qualità, anche solo per eseguire delle prove tecniche, proviamo con SmashGP2x, disponibile su http://membres.lycos.fr/matkeupon/.



La procedura di downgrade è influenzata anche dal tipo di scheda madre usato nella console, sebbene gli ultimi down grader si adattano a tutti i modelli.



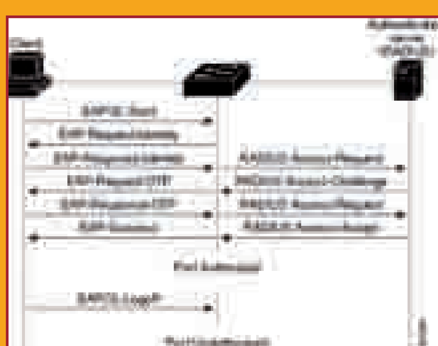
Buchi nella Rete

Si parla tanto di buchi nelle reti Wi-Fi ma anche in quelle normali, specialmente negli uffici, si annidano pericoli

Si sta tanto a parlare di buchi nelle reti wireless ma il primo passo per mettere in sicurezza la propria rete è quello di definirne con precisione i confini fisici. Sembra incredibile ma la maggior parte degli attacchi informatici a una rete non avviene tramite le strutture wireless ma dal suo perimetro interno: prese di rete dimenticate in sale d'attesa, cavi che passano in zone senza sorveglianza, apparecchiature lasciate con la loro password standard e così via. Il più classico degli attacchi, per esempio, è una vera e propria banalità: si prende un appuntamento, con una scusa qualsiasi, con qualche personaggio altolocato di un ufficio, si arriva in anticipo, si aspetta pazientemente in sala d'attesa o, peggio, in sala riunioni. Magari si chiede esplicitamente di poter lavorare in attesa del boss… e il gioco è fatto. C'è quasi sempre una presa di rete attiva in ogni stanza di un ufficio. Se non è attiva è addirittura possibile farsela attivare provvisoriamente, con la scusa di lavorare e mandare qualche mail. Permettere che uno sconosciuto colleghi un cavo dal suo altrettanto sconosciuto computer alla rete dell'ufficio, significa nella maggior parte dei casi dare un addio a tutte le contromisure prese per la sicurezza degli attacchi da Internet o dalla rete Wireless.

:: Non solo in ufficio

Non che questi pericoli esistano solo negli uffici ma c'è da ammettere che gli uffici sono gli ambienti più esposti, specialmente se si sviluppano su più piani:



L'autenticazione del protocollo IEEE 802.1X permette di raggiungere ottimi risultati di sicurezza sulle reti cablate.

c'è sempre la possibilità che qualcuno si inserisca nella rete fisicamente, magari tagliando un cavo e realizzando un'architettura "man in the middle". Nelle abitazioni, invece, sono i vicini ad essere un vero pericolo. Se disponiamo di un'abitazione cablata, per esempio, ci può essere il caso di un vicino che faccia un buco nel muro e applichi la stessa tecnica sui nostri cavi di connessione. Specialmente nelle abitazioni nuove, che dispongono di mappe dettagliate e complessive degli impianti, un attacco del genere va a colpo sicuro: le tracce dati di ogni appartamento sono consultabili da chiunque. Se questo problema non bastasse, occorre considerarne anche un altro, decisamente più probabile: le apparecchiature usate per creare la nostra rete. Le password di ogni prodotto di rete in commercio, dall'access point al router gestito, sono standard. Ogni produttore impone una password comune ai suoi prodotti, che riporta anche nel manuale d'uso e servono per il primo accesso. La maggior parte degli utenti e moltissimi tecnici, per comodità o pigrizia, non le cambiano mai oppure non le cambiano con la dovuta frequenza. Questo

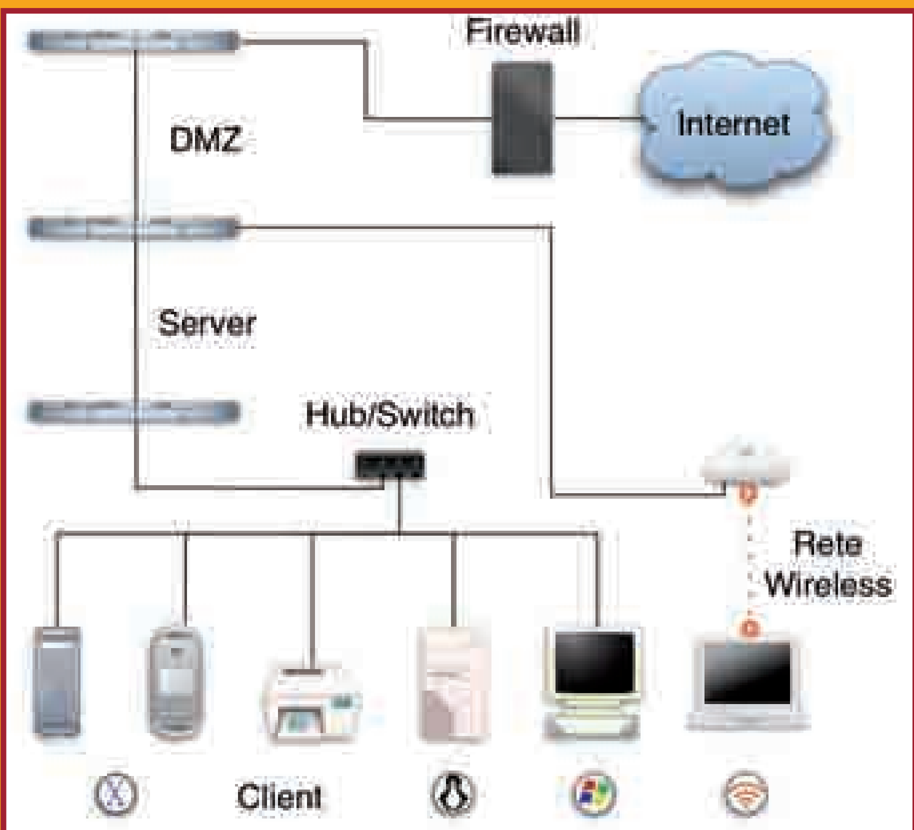
espone le apparecchiature agli attacchi provenienti anche dall'esterno, col rischio di trovarsi espropriati dalla propria rete da uno sconosciuto, da un giorno all'altro. Le cose si complicano ulteriormente quando si considera che alcune apparecchiature non ammettono il cambio di password. Per esempio, non tutti i router di proprietà degli ISP ammettono modifiche della configurazione e, addirittura, vengono gestiti da remoto dall'operatore stesso. Questo significa che le sue password di accesso remote sono conosciute o consultabili da tutti i suoi tecnici che possono così intervenire per risolvere problemi ma che potrebbero intervenire anche per altri fini.



Sono moltissimi i dispositivi di rete su cui è possibile configurare una password e che supportano l'autenticazione IEEE 802.1X. Bisogna, però, darsi da fare con l'installazione.

:: Le soluzioni

Tutto il problema, tuttavia, è riconducibile a due sole questioni: pigrizia e investimenti. Per quanto riguarda la pigrizia c'è da notare che il cambio delle password standard ha costi estremamente bassi, così come la disattivazione da parte degli incaricati IT di tutte le prese di rete non in uso. Per quanto riguarda gli investimenti, invece, occorre fare uno sforzo per introdurre l'autenticazione in tutti quei contesti in cui la segretezza del dato ha una qualsiasi importanza. Le apparecchiature di rete più recenti, inclusi gli switch gestiti, includono la possibilità di autenticare i client sulle singole porte usando il protocollo IEEE 802.1X. Certamente una perdita di tempo per il personale IT ma anche un ostacolo insormontabile, se unito al cambio delle password degli switch, per chiunque cerchi di entrare in modo wired nella nostra rete. Per chi avesse la necessità di dare la connessione, temporaneamente, ai suoi ospiti sono, invece, disponibili switch che permettono la creazione di VLAN: reti LAN virtuali, indipendenti dallo stato fisico delle macchine collegate, che permettono una connessione controllata dei computer. Dedicare una VLAN a una rete "pubblica" e separata dalla nostra, ci permetterà di acquisire un livello di sicurezza decisamente più alto.



La creazione di una buona architettura di rete non ci esime dal poter pensare che qualcuno possa collegare il suo computer dove non l'abbiamo previsto, con tutti i conseguenti danni alla sicurezza della nostra LAN "perfetta".

DISPOSITIVI IEEE 802.1X

Client: il dispositivo che richiede l'accesso alla LAN e risponde alle richieste degli switch. È richiesto che il client esegua un software di rete compatibile con il protocollo IEEE 802.1x. Per Windows corrisponde a Windows XP o superiore.

Authentication server: controlla l'autenticazione dei client. Il suo scopo è accertare l'identità dei client connessi e autorizzare gli switch all'accesso alla LAN. In genere si tratta di un server RADIUS dotato di EAP (Extensible Authentication Protocol).

Switch: controlla fisicamente l'accesso alla LAN ed è un Edge Switch o un access point. Funziona come intermediario trasparente al client verso il server di autenticazione. È lo switch che invia al client la richiesta di credenziali, verificando col server la sua veridicità e autorizzando o meno lo scambio di dati sulla LAN.



Tariffe leggere per tutti

Che cosa accadrebbe se potessimo sfruttare le tariffe di Skype sul telefonino?

Silenziosamente, esce dalla fase beta una versione di Skype politicamente "scomoda" perché in grado di funzionare su ogni tipo di telefonino avanzato.



Figura 1: Skype Lite durante il caricamento. Durante questa fase verrà richiesto dal telefonino su quale rete dati connettersi.

Così scomoda che i gestori mobili fanno di tutto per evitare che se ne parli, a eccezione di H3G, soprattutto perché funziona davvero bene e già in alcuni paesi permette di effettuare e ricevere chiamate applicando unicamente tariffe Skype, utilizzando un collegamento dati di qualunque tipo e non solo WI-FI, (**Figura 1**). Sono diversi i client VoIP disponibili da tempo sui telefonini ma il nome e il marchio Skype fanno obiettivamente più paura, data la penetrazione nel mercato a livello globale e l'offerta aggressiva che denota nel tempo un abbattimento costante delle tariffe applicate. La versione di cui parliamo si chiama Skype Lite (www.skype.com/intl/it/download/skype/mobile) ed è appena uscita la nuova release 1.2.0.11 che è in grado di funzionare anche su reti GPRS/UMTS.

:: I telefonini

Le piattaforme sulle quali Skype Lite è in grado di girare sono Android (Linux) e Symbian, ma sono supportati

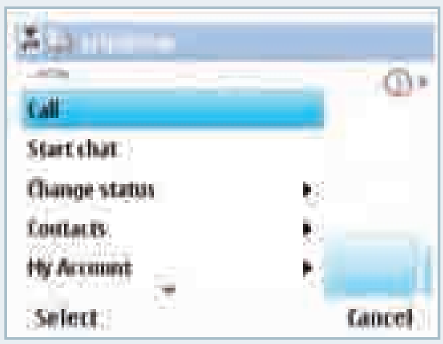


Figura 2: l'opzione Call non è presente nelle versioni scaricate per chi risiede in una nazione non abilitata, come l'Italia.

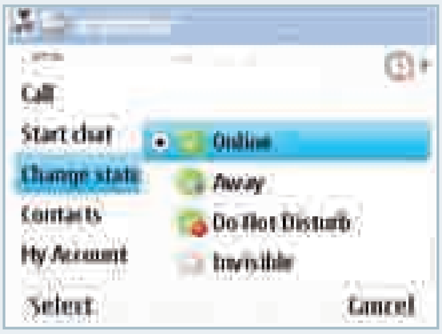


Figura 3: come nella versione desktop è possibile impostare lo status e consultare rapidamente il proprio credito Skype.

anche sistemi proprietari di Motorola e Sony dal momento che è possibile installare la versione Java (J2ME). Viene quindi presentata una fornita rosa di terminali su cui è garantito il corretto funzionamento dell'applicazione (vedi l'elenco completo sul sito di HJ). Tuttavia nulla vieta di testarla anche su terminali con gli stessi sistemi operativi non presenti tra quelli collaudati. Per questo motivo l'abbiamo provato sul nostro E51 con Symbian.
Per avere Skype Lite è sufficiente navigare dal proprio telefonino verso skype.com/m e seguire le istruzioni per scaricare l'eseguibile corretto. Dato che non era presente la versione per E51 abbiamo selezionato come modello di riferimento l'E61.

:: Perché Lite

Skype Lite è sia client VoIP sia client per Instant Messaging (Figura 2). La denominazione Lite indica chiaramente che il client per telefonino risente di alcune limitazioni, in parte anche dovute all'interfaccia che è stata necessariamente rivista per adattarsi a piccoli schermi, pur mantenendo il Look&Feel dell'interfaccia desktop, ma anche alle tastiere (ove presenti) che non hanno le comodità di quella del PC: i modelli di telefono che vantano tastiere QWERTY potranno essere più indicati per utilizzare la chat, ma chiaramente gli altri la utilizzeranno in modo contenuto, probabilmente con la stessa funzionalità degli SMS (**Figura 3**).

Negli Stati in cui Skype ha già raggiunto accordi con i locali gestori (Australia, Rio de Janeiro e San Paolo in Brasile, Danimarca, Estonia, Finlandia, Nuova Zelanda, Polonia, Regno Unito, Svezia e USA) è già possibile effettuare chiamate da Skype sul telefonino a un qualunque altro utente Skype, mentre in Italia è possibile solo ricevere telefonate che verranno inoltrate al numero di cellulare che si sta utilizzando (o che si indica al login). Si può aggiungere anche un numero di rete fissa (**Figura 4**) e, nel momento in cui qualcuno ci chiama, squilleranno entrambi i telefoni!

:: I servizi offerti

In questo caso, la funzionalità impiegata è quella del "Trasferimento di Chiamata", che ha un costo al secondo addebitato unicamente sul credito del chiamato e non su quello del chiamante. La caratteristica si fa ghiotta soprattutto se si può contare su opzioni per navigazione dati flat abbinate al proprio profilo tariffario a canone fisso che ci renderebbero reperibili in qualunque momento per ogni utente Skype nel mondo. Meglio quindi se disponiamo di un telefonino con connessione WiFi per approfittare quando possibile di un access point che ci connetta a Internet a banda larga, ma con Skype Lite non è obbligatorio.



Figura 4: da Skype Lite si può chiedere di contattare un numero di telefono qualunque negli Stati abilitati alle stesse tariffe previste in Internet.



Figura 5: la composizione di un messaggio abilita la modalità editor del terminale, si può usare il T9 o l'i-Tap secondo il modello.

Attenzione però! Se ci si trova all'estero verranno applicate salate tariffe di roaming ed è quindi sconsigliabile in tal caso abilitare il trasferimento di chiamata al telefonino (**Figura 5**). La chat è abbastanza fedele alla versione desktop e la trasmissione dei messaggi è pressoché immediata (al pari di una connessione tra pc). Lo stesso dicasi per la gestione di eventi, come la notifica di avvenuta connessione di uno dei nostri contatti. Nel caso si fosse in un paese abilitato, ci sarebbe anche la possibilità di effettuare una telefonata, direttamente da Skype Lite e in tal caso vedremmo addebitato il costo di una chiamata originata da PC, senza alcun sovrapprezzo!

È chiaro che i gestori mobili non vedono l'evoluzione del VoIP di buon occhio, ma il fenomeno è ormai inarrestabile, in continuo progresso e avere Skype Lite a bordo del proprio telefonino può tornare sempre più spesso molto comodo. Nulla vieta poi di provare a scaricare la versione aperta alle chiamate, soprattutto per chi viaggia molto e approfittare di access point di aeroporti o stazioni ferroviarie se ci si trova in Italia!



Massimiliano Brasile